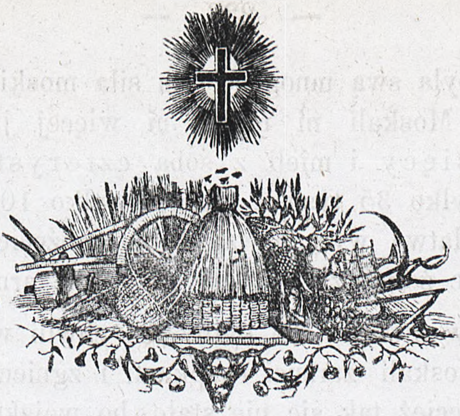
Tom XIV. Nr. 15.

21. maja 1866.

Wychodzi we Lwowie co 10 dni, to jest 1. 11. i 21. każdego miesiąca.

Kosztuje rocznie z przesyłką pocztową 2 złr. w. a., półrocznie 1 złr. w. a.





# DZWONEK

PISMO DLA LUDU.

Boga, dzieci, Boga trzeba,
Kto chce syt być swego chleba.

---

## POWSTANIE POLSKIE W ROKU 1831.

---

### *V. Bitwa pod Grochowem.*

Kiedy jenerał Chłopicki, o którym wam zaraz z początku opowiadaliśmy, złożył najwyższą władzę czyli dyktaturę, to nie usunął się przecież całkiem od wojny, ale ofiarował dalej swą pomoc. Nie chciał Chłopicki już przyjmować żadnego dowództwa a to snać już dlatego, że sam przyznawał się w duchu, jako źle rzeczy zaraz z początku poprowadził — ale do pomocy z boku był zawsze gotów. A pomoc ta była bardzo ważna i dobra, bo jenerał Chłopicki był wodzem jakich mało na świecie, znał wszelkie sprawy wojenne na wylot, umiał wyśmienicie przewodzić wojskiem, a że był bardzo waleczny i w wojnie doświadczony, więc mu też i wojsko bardzo ufało.

Mianowano więc tylko na pozór jenerała Radziwiłła głównym wodzem wojska polskiego — a w istocie nie Radziwiłł jeno Chłopicki sam dowodził. Otóż tak stały rzeczy, gdy po bitwach pod Dobrem i Wawrem Moskale stanęli pod Grochowem naprzeciw wojsku polskiemu.

Straszna była swą mnogością ta siła moskiewska! Bo to widzicie było Moskali ni mniej ni więcej jak sto dwadzieścia tysięcy i mieli z sobą czterysta armat — a naszych było tylko 35 tysięcy i mieli tylko 100 armat! Jak więc to sami łatwo wyrachować sobie możecie, miał Moskal cztery razy tyle żołnierza i cztery razy tyle armat, co Polacy!

Nikt też w świecie nie byłby ani chwili wątpił, że taka okrutna siła Moskali zarzuci czapkami i zgniecie całkiem naszych — a przecież tak się nie stało, bo wojsko polskie, choć cztery razy mniejsze, było daleko waleczniejsze i dzielniejsze od Moskali. Sławna też będzie po wiek wieków ta wielka bitwa pod Grochowem, gdzie to Polacy z tak okrutną siłą moskiewską dali sobie radę.

Zaczęła się ta bitwa dnia 20. lutego a trwała przez kilka dni. Zaraz z rana 20. lutego zaczęli Moskale z wszystkich swych armat strzelać do Polaków i tak strzelali aż do południa. Wojsko polskie takie zajęło stanowisko, że po prawej stronie opierało się o Grochów a po lewej stronie o lasek olszynowy. Po południu tedy rzucili się Moskale wielką siłą na tę olszynkę, chcąc ją odebrać Polakom i kilka razy szturmowali do tego lasku, ale za każdym razem wojsko polskie ich odpędziło, tak że z wielkiemi stratami w zabitych i rannych cofnąć się musieli.

Poznał teraz jenerał moskiewski Dybicz, że nie taka to łatwa sztuka zgnieść polskie wojsko, choć go cztery razy mniej było. Kazał zaprzestać bitwy i czekał na posiłki a tymczasem zrobiono z polskiej i moskiewskiej strony zawieszenie broni na trzy godziny, aby trupów pogrzebać i rannych opatrzyć.

Ale nie trzy godziny jeno całe trzy dni nie zaczynali bitwy Moskale, tak się zaraz na początku popłoszyli dzielnem odparciem Polaków. Trzy dni czekali, a ściągnąwszy jeszcze więcej wojska wysłał dnia 24. lutego po południu moskiewski wódz Dybicz cały pułk huzarów na piechotę polską, co stała pod olszynką, ale nasi wojacy tak ich dzielnie skropili, że huzary czmychnęli nazad co prędzej. Tymczasem znowu noc zapadła i bitwa ucichła.

Na drugi dzień (25. lutego) moskiewski jenerał Szachowskoj rozpoczął ruchy naprzeciw naszym, ale polski jenerał Krukowiecki wyparł go i przepędził. Widząc tę klęskę swego jenerała, postanowił wódz moskiewski Dybicz całą siłą od razu uderzyć na Polaków i zakończyć bitwę. Ponieważ zaś lasek olszowy, o który się opierali nasi, bardzo im był pomocnym, więc Moskale postanowili bądź co bądź lasek ten Polakom odebrać.

Wyszło tedy aż szesnaście batalionów na ten lasek. Nasi bronili go długo i zacięcie, ale w końcu Moskale przemogli. Poległ w tej utarczce także jenerał polski Żymirski. Chłopicki widząc, że Moskale wzięli olszynkę, zaraz ją postanowił odebrać. Wysłał na to oddział polskiej piechoty i sławny pułk czwarty, co to taki był dzielny i waleczny. Jak się czwartacy rzucili na Moskali, to zuchy z takim ogniem ich przyparli — że Moskale musieli uciekać z lasku i tak znowu olszynka była w ręku polskiem. Moskale znowu poszli okrutną siłą na lasek, ale tym razem sam jenerał Chłopicki stanął na czele swoich i poprowadził ich na wroga. Strasznie się też Moskalom dostało po skórze! Przeszło sześć tysięcy padło ich odrazu! Musieli znowu uciekać co rychło z olszynki a na całe wojsko moskiewskie padł ogromny postrach i popłoch.

Wtedy to Chłopicki każe naszym szturmować na armaty i sam pędzi naprzód na kule. Sześć godzin bili się nasi ale wtem pada granat przed samym Chłopickim, pęka i rani go mocno! Gdyby nie to nieszczęście, byłoby całe wojsko moskiewskie zostało zniszczone!

Jenerał moskiewski postanowił wtedy ważyć się na ostatnie! Okrutną ćmę kawaleryi z armatami wysłał do ataku a dwóm innym moskiewskim jenerałom kazał zajść Polaków z dwóch stron z boku. Ale i to się nie udało. Polacy wytrzymali napad moskiewski i nieprzyjaciela znowu w tył rzucili. Jeden moskiewski pułk ułanów natrafił przy szturmie na swoje nieszczęście na naszych czwartaków, a ci go tak przywitali, że ledwie dziesiąty Moskal uszedł z całą skórą. Inny znów pułk moskiewski, kirasyerski, wpadł na piechotę polską dowodzoną przez półkownika Karskiego a ten go tak popłoszył,

że jak potem w dodatku przypadli jeszcze i polscy ułani pod jenerałem Kickim, to z całego pułku kilkadziesiąt zaledwie Moskali wróciło żywych do swoich!

Wtedy to Moskal widząc, że nie może naszego wojska przełamać i pobić, bał się już dalej zaczepiać i przerwał bitwę. Szczęście jeszcze mieli Moskale, że jenerał Chłopicki był ranny, bo inaczej byliby srogiej chłosty doznali! Tak się skończyła bitwa. Moskale stracili razem od początku wojny trzydzieści tysięcy żołnierza, nasi tylko dziesięć tysięcy. Z tego już macie przykład, jak dzielnie się spisywali polscy wojacy. Gdy rozrachować wszystko dokumentnie, to taki będzie rachunek: każdy polski żołnierz musiał się bić z czterema Moskalami odrazu — a mimo to za każdego jednego Polaka zabitego padło trzech Moskali.

Ponieważ jenerał Chłopicki został raniony, więc zaraz po bitwie obrano naczelnym wodzem wojska polskiego jenerała Skrzyneckiego. Co się zaś dalej stało, na drugi raz opowiemy.

---

## Pieśń ułanów polskich

po zwycięztwie nad Moskalami.

Nie masz pana nad ułana,
A nad lancę nie masz broni!
Gdzie uderzy
Moskal leży,
Albo wilkiem w stepy goni:
Od tej dłoni, od tej broni
Moskal wilkiem w stepy goni!

Gdzie my bijem, gdzie my pijem,
Tam mogiły i posucha;
Byle przodem,
Chrobrym chodem,
Koń i ramie to posłucha:
Koń i ramie — oj, nie kłamię —
Nawet pułki djabłów złamie!

Boć też żwawo, w lewo, w prawo,
I nie blisko ruszać trzeba;
Rąk nie wiele
Przyjaciele!
Lecz kraj wielki dały nieba:
Ach, kraj żyzny dały nieba,
Więcej chleba niż potrzeba!

Rżą rumaki, znane szlaki,
— Jeżeli Bóg da zdrowie —
O niemyłnie
Będziem w Wilnie,
Będziem hulać po Kijowie!
Hej, panowie, po Kijowie!
Jeźli Pan Bóg da nam zdrowie —

Na Moskala pierwsza fala!
A jak nad nim kruk zakraka,
Nie zabawim
I oprawim
Naszą lancą i Prusaka:
Hej, Prusaka nieboraka
Spławim Wisłą bez flisaka!

*Janusz.*

---

# Piękne przykłady.

## Bractwo „Oświaty".

Miasteczko Kańczuga ma ludzi pobożnych, pracowitych, trzeźwych, a nadewszystko dobrych Polaków katolików. Jest tam urząd miejski, w którym zasiadają sami pobożni mieszczanie, a znowu pan Wojciech Sitarski jest burmistrzem nito wójtem miasta. Otóż cały urząd miejski dba bardzo o pobożność ludzi, o szkołę i naukę dzieci, a sam pan Wojciech Sitarski wiedzie rej dobry we wszystkiem. Toż kto jeno ciekawy, czy to z miasta, czy ze wsi zajdzie tam do Kańczugi i zacznie sobie gadać z mieszczanami, to się może dowiedzieć różnych ciekawości, jakich nie lada gdzie usłyszy.

Otóż i ja gazda ze wsi Krzeczowic, co sąsiaduję z Kańczugą, idę sobie co święto do tych pobożnych mieszczan na pogadankę, aby jakoś dobrze zakończyć dzień boży, kiedy się nabożeństwo kończy. A jak tam zalezę do nich, tobym od nich nie wylazł nigdy, gdyby nie robota w polu i koło domu. Otóż raz w niedzielę wlazłem do domu pana Sitarskiego — pochwaliłem Boga jak się patrzy na katolika i polaka, patrzę! a tu siedzą mieszczanie w izbie koło stołu jak mrówki i każdy sobie czyta i duma i nic nie gada, toż ja pomyślałem sobie:

— Ha! przyszedłeś nieboże nie w czas i pewnie będzie jakaś miejska narada, kiedy ci panowie radni czytają jakieś papiery i układają sobie w głowie, jakby tu zrobić, byle było dobrze i ładnie.

I tak zabierałem się do wychodu, aż tu pan wójt zagadał mię:

— Nie odchodźcie ojcze i gazdo, bo sobie pogadamy, jeno doczytamy nasze gazety.

A ja na to gadam:

— A dla Boga! to te wszystkie papiery są gazety — ja myślałem, że to jakie prawa nadeszły ze Sejmu dla nas, a to same gazety ze świata.

— A gazety polskie! rzecze pan wójt, bo widzicie ojcze i gazdo! my sobie sami sprowadzamy różne gazety i druki, mamy *Dzwonek*, *Nowiny*, *Przyjaciel domowy*, *Gwiazdkę cieszyńską* i t. d. i to sobie czytamy od końca do końca każdy po cichu, a potem gadamy o tem i kto ma więcej rozumu dobrego i nauki, to ten opowiada na głos, a drudzy słuchają i miarkują sobie dobrze, aby też przecie wiedzieć, co się robi po całym świecie między ludźmi.

A ja gadam tak:

— No! to pono nikt lepiej nie potrafił wysztuderować, jak tu w Kańczudze — bo to i nauka dobra dla każdego i przykład ładny dla młodych, a dla Boga chwała, że się przecie nie marnuje ani godzinki z dnia bożego, jeno się coś robi dla grzesznej duszy — wszak nauka dobra jest także dobrym uczynkiem, bo z jedzenia żyje i rośnie nasze ciało, a z nauki i z do-

brych uczynków żyje i bogaci się nasza dusza. No! ale kto wam to daje te gazety, może macie od xiędza albo że dworu?

— Ale gdzie tam, mówi pan wójt, to my Kańczużanie składamy się na to sami, a ja zamawiam te gazety z całego polskiego kraju i dostajemy każdy raz pocztą z Przeworska te papiery, które tu widzicie złożone na całym stole.

A ja gadam na to:

— A cóż wypadnie na każdego na rok?

— Ot nie wiele! rzecze pan wójt, jest nas na to do 30 mieszczan, każdy daje papierka co rok, i mamy do 30 papierków i za to mamy gazety, mamy naukę, rozrywkę i jeszcze rozpożyczamy kto chce sobie odczytać w domu czy to dzieciom, czy czeladzi, czy sąsiadowi.

— No! gadam ja, to dobrze, kiedy taka jedność i zgoda między wami, że co wójt uradzi, to gromada na to przystaje i nie żałuje grosza na druki polskie, aby się dowiedzieć o wszystkiem.

— A juści musi być zgoda! rzecze pan wójt, bo my tu mamy takie bractwo, co się stara o oświatę między mieszczanami, a to bractwo trwa u nas już kilka lat. Myśmy byli u xiędza, mamy osobną książkę naszą, do której zapisuje się każdy z nas, a xiądz co rok w każdy wtorek zaraz po świątkach odprawia dla nas z dobrej woli nabożeństwo, aby nas natchnął i oświecił Duch św., byśmy żyli pobożnie, i nauczali jeden drugiego. A jak kto do nas przystanie, to daje na rok papierka, a za to ma różne gazety i może sobie w tej izbie odczytać, kiedy mu czas pozwoli, a w każde święto przychodzimy tu razem i tak się pięknie ładnie zabawiamy.

— A jakże wy się tu pomieścicie? gadam ja.

Na to pali mi pan Walenty Cieleń radny:

— My mamy i na to sposób, aby nie było ścisku i ciżby w jednej izbie — oto na każdej ulicy w naszem mieście mamy u którego pobożnego mieszczanina takusieńką izbę, jak tu u naszego pana burmistrza, i tam się znowu schodzą mieszczanie z całej ulicy i czytają gazety, jak tu nas widzicie — a wolno i czeladnikom przyjść tu i czytać sobie i to za darmo — toż nie ma u nas pijatyki żadnej w święto, jeno każdy

uczy się za cały tydzień a w powszedni dzień to chyba kiedy wieczorem zaglądnie tu, aby się co ciekawego dowiedzieć.

— A to mi dopiero ładnie! mówię ja, jeno powiedzcie mi, czy wy każdego do takiego bractwa przyjmujecie? na ten przykład chłopa ze wsi?

A pan Walenty Cieleń rzecze:

— Jušci uważamy na to, aby każdy taki brat znał potrosze na książce, a to dlatego, aby sobie mógł sam odczytać gazetę, albo aby się starał koniecznie poznać i składać litery na słowa, dalej aby był pobożnym i miłosiernym, a co rok aby ofiarował papierka na gazety. A tak nabierze każdy ochoty do książki, do nauki i sam się wyuczy i drugiego nauczy. Tożto nie wiele żądamy od takiego brata. A jakby który gazda ze wsi zechciał do nas przystać, to go z ochotą przyjmujemy i czytania go wyuczymy, jeno aby regularnie przychodził na czytanie do nas. A namawiamy każdego, aby do nas przystał, albo aby sobie takie bractwo u siebie zaprowadził.

A ja poderwałem pana Walentego i mówię:

— No! a czy tu czasem zaziera i xiądz albo ze dworu?

Na to rzecze pan Wojciech burmistrz:

— Xiądz nieraz zaziera tu do nas i jest także najstarszym bratem, daje na rok papierka, odprawia nabożeństwo za nas co rok w rocznicę założenia naszego bractwa „oświaty“; jeźli kto za młodu należał przez cztery lat do naszego bractwa i prowadził się dobrze, to mu da xiądz darmo ślub, a inni bracia posłużą mu z paradą do ślubu, a jeźli kto był przez dziesięć lat w tem bractwie i umiera, to go xiądz darmo pochowa, a bracia idą wszyscy na pogrzeb — a znowu raz na rok schodzimy się do xiędza, tam robimy obrachunek ze wszystkiego, co było przychodu, a co się dało na gazety, na druki inne, dajemy pochwałę tym, którzy się dobrze prowadzą i innych do nas zmawiają, albo u siebie dają izbę na czytanie, a potem wpisują się do książki na wieczną pamiątkę wszyscy bractwa naszego dobrodzieje i bracia zasłużeni. Otóż to wszystko dobre, co mamy z tego bractwa, a co najwięcej dobrego, to to, że się każdy uczy rozumieć dokumentnie, co się gdzie robi, wie co jest prawda, a co plotki i banaluki głupie, nie da się

lada komu oszukać, bałamucić i zna, czego dobrego ma się trzymać. Jak widzicie ojcze i gazdo, tobyście mogli u was na wsi w Krzeczowicach zrobić między gazdami takie samo bractwo, bo to nie trudno, a tyle ztąd dobrego, bo to i dnia bożego nie zmarnujesz i sam się uczysz na stare lata i dzieci się mogą uczyć, a jeźli zna które na książce, to ci przeczyta gazetę, a ty posłuchasz tego z ochotą i rozerwiesz się pięknie, jak patrzy na ojca i gazdę dobrego.

Ja na to mówię:

— Posłucham waszej rady dobrej panie burmistrzu! a jeźli mi się uda to zrobić na wsi to będzie ztąd dużo, dużo dobrego i chwały bożej.

— Co dobre to dobre! rzecze pan burmistrz, bo to ciekawość taka urośnie w tobie, że polecicie do gazety, jak mucha do miodu — tak na ten przykład, gdyby was było jeno czterech na początku, to już będą cztery papierki i możecie mieć Dzwonek na wsi, a jakby was przystało dziesięciu do bractwa, to już macie trzy gazety na wsi: naprzykład Dzwonek, Nowiny i Gwiazdkę cieszyńską, a izba na czytanie może być u was, albo i drugiego gazdy. I my tak robili na początku, a teraz mamy różne gazety polskie, a po roku można te gazety zeszyć do kupy, papierem mocnym oblepić i będzie dla gromady książka dobra do czytania znowu dla dzieci i wnuków. Albo możecie te gazety pożyczać na drugą wieś, aby wasi sąsiedzi czytali sobie to samo. A gdyby takie bractwa „oświaty" były wszędzie po miastach i po wsiach, to sami uważcie, coby dobrego było ztąd tak dla starszych jak dla młodszych, a jaki przykład, jaka nauka, jaka chwała boża na każde święto i jakie błogosławieństwo dla katolików Polaków. My na ten przykład czytamy gazety, potem gadamy o tem i każdziusieńki odchodzi do domu pouczony i wie co się robi na świecie, choć tam nie był i nie będzie może nigdy, a jak też wypadnie co z kim pogadać, to wtedy nie stoisz jak cielę przy żłobie, albo jak kół w płocie i z otwartą gębą słuchasz, co drugi gada albo i plecie ni to ni owo, ale mu powiesz sam wszystko jak się patrzy. Ot i my w Kańczudze mamy stare papiery w skrzyni — ani nikt nie popatrzył na

to, bo jeden nie znał odczytać, a drugi nie chciał, a trzeci nie miał czasu. A teraz w kupie razem po odczytaniu gazety wydobywamy stare papiery nasze i czytamy tam ciekawości wielkie.

— No! jakie ciekawości? pytam ja.

— O wielkie, powiada pan burmistrz, ta to, jak był pod Wiedniem król nasz dawny polski Sobieski na pomoc cesarza niemieckiego, to od nas z Kańczugi była cała kompania z swoją chorągwią pod komendą krakowskiego wojewody Lubomirskiego, od którego pochodzi i pan Lubomirski co siedzi w Przeworsku dzisiaj, a między Kańczużanami wtedy bił się bardzo niejaki mieszczanin Dziedzicki, którego król zrobił zaraz koło Wiednia szlachcicem i dał mu i naszemu miastu na wieczną pamiątkę jednaki herb, nito znak chwalebny i rycerski, aby mieszczanie mieli znaczenie wielkie w Polsce między panami i xiężami. A powiadam wam, żeby bractwo nasze nie było tak ciekawe do czytania, tobyśmy nic a nic nie wiedzieli o dawnych polskich czasach. A dopiero czytaniem gazet nauczyliśmy się dużo dużo dobrzego.

— Ha! kiedy tak, mówię ja, to ja zaraz sprobuję zrobić takie bractwo u nas na wsi w Krzeczowicach.

I odszedłem do domu zadumany, a wróciwszy do wsi, zwołałem moich sąsiadów, zrobiłem bractwo oświaty i należy nas czterech gazdów i mamy cztery papierki i Dzwonek za to, a to wszystko opisuję do Dzwonka, aby inne miasta i wsie polskie tak samo robiły i takie bractwa zaprowadzały.

*Karol Welwelo, gazda z Krzeczowic.*

---

# Opowiadanie starego Walentego.

***Spisał Grześ z Mogiły.***

### II. O słońcu, księżycu, gwiazdach i różnych zjawiskach niebieskich.

(Ciąg dalszy.)

Wojtuś kiwał głową na znak że rozumie, ale wreszcie znowu się odezwał:

— Mówisz tatusiu, że ziemia krąży koło swej osi, a potem koło słońca, że zaś słońce w miejscu stoi i tylko około

swej osi się obraca. Otóż tego ja nie rozumię, bo przecież jak to widać, że księżyc się posuwa i chodzi naokoło ziemi, tak i słońce wschodzi i zachodzi, więc także ziemię okrąża?

— Tak się to wprawdzie zdaje — odpowie pam majster — że słońce po niebie chodzi, i dlatego mówią ludzie od dawna: wschód i zachód słońca, a to właściwie nie prawda, bo słońce zawsze w miejscu stoi, tylko ziemia chodzi. Jeżeli będziesz kiedy wozem jechał a prędko, to wychyl się i patrz długo pod koła na gościniec; będzie ci się wtedy wydawać, że gościniec płynie a wóz w miejscu stoi. Podobnie jadąc koleją żelazną wydaje ci się że siedzisz spokojnie, a drzewa i wsie przed oczami ci umykają; a jeśli poprzed księżycem w pełni wiatr mgły i rzadkie chmury gwałtownie przepędza, to ci się zdaje, że to nie mgły i chmury, ale księżyc tak gdzieś leci na złamanie karku. Zupełnie tak samo ma się i ze słońcem: ziemia wraz z nami prędko się obraca, a nam się zdaje, że to słońce koło ziemi chodzi.

— Mój tato, a jakże się o tem wszystkiem ludzie dowiedzieli?

— Spojrzyj tylko Wojtusiu na to niebo złotemi gwiazdami zasiane, a pojmiesz łatwo, iż ono zawsze ciągnęło wzrok ludzki ku sobie, i budziło w niejednym chęć zbadania tych niezgłębionych tajemnic. Czy to żeglarz na wodach bezdennego morza, czy samotny strzelec z bronią przez lasy idący, czy pastuszek przy owcach na szczycie gór wysokich: każdy z nich miał jedne i te same niebiosa nad sobą, każdy podziwiał Boga i czytał jego wielkość w tym bezmiarze światów! Nie jeden też zaznajamiał się bliżej z porządkiem gwiazd w różnych stronach nieba i opowiadał to drugim, aż nareszcie wynaleźli ludzie szkła powiększające, i przez nie zaczęli spoglądać na księżyc i gwiazdy, zaczęli mierzyć i liczyć, i przyszli do odkrycia wielu prawd niezbitych. Człowiek, który spogląda przez szkła na gwiazdy, zajmując się badaniem ich ruchu, zowie się astronom, a nauka o gwiazdach astronomia. Otóż najsławniejszym takim astronomem, który nauczył i przekonał ludzi, że nie słońce koło ziemi, ale ziemia koło słońca się obraca, był rodak nasz z polskiej ziemi nazwiskiem Ko-

pernik. Żył ten mędrzec w mieście Toruniu nad Wisłą, lat temu trzysta pięćdziesiąt. I dziś jest wielu różnych astronomów, bo człowiek nie przestaje na jednem, ale bada coraz dalej dziwne twory Boga, dochodząc jego wielkości. Po wielkich miastach, gdzie tego wszystkiego uczą, znajdują się osobne dla astronomii budynki a przy nich wieże, z różnemi, do badań potrzebnemi szkłami i narzędziami.

W cichej gwiaździstej nocy, podobnie jak dzisiejsza, staje astronom na swojej wieży, i kieruje szkła dalekowidze na odległe gwiazdy, a co tylko ujrzy to kreśli na papierze, mierzy i oblicza. A gdy mu lekka chmurka zaćmi widokrąg niebieski, to opuszcza na chwilę swój dalekowidz, i zatopiony w myślach podziwia cudowność i ogrom w układzie ciał niebieskich.

Obok codziennych zjawisk, uderzają często oko ludzkie niezwykłe zjawiska na niebie. Każdego dnia pogodnego widzisz jedno i to samo słońce, każdej nocy pogodnej jedne i te same gwiazdy, lecz czasem widzisz na niebie komety, zaćmienia, tęcze, zorze i inne nie zwykłę i nie codzienne zjawiska, które niepotrzebnym ludzi napełniają strachem. Strach ten jest płonny, bo w urządzeniu światów taki z woli bożej panuje porządek, iż go nic zmienić, nic naruszyć nie może. Więc i owe, choć nie zwykłe zjawiska, mają swoje miejsce w powszechnym ładzie światowym. I tak komety, owe ogniste gwiazdy, są także innym ciałom niebieskim podobne, a głównie różnią się tem, iż ciała ich bardzo rzadkie, częstokroć jak para, a droga krążenia u niejednych tak długa, iż tylko co kilka set, a nawet kilka tysięcy lat na ziemi są widziane. Krążą one od wieków jak i cały świat krąży, a bajką jest, aby je Pan Bóg miał na jakieś strachy dla ludzi zesyłać. Podobnież straszyć nie powinny zaćmienia słońca i księżyca, bo także z odwiecznego ładu w światach wynikają. I tak, jeżli księżyc wstąpi pomiędzy słońce a ziemię, to bywa zaćmienie słońca; gdy zaś podczas pełni ziemia pomiędzy słońcem a księżycem przechodzi, to taki na księżyc cień rzuca, iż go nic nie widno, a to jest zaćmienie księżyca. Wytłumaczone są więc wszystkie te nie zwykłe zjawiska, jak owo i tęcza, którą ludzie nieświadomi

żórawiem wodę do nieba ciągnącym nazywają. Weż szkiełko trójgraniaste, podobne tym, jakie czasem w kościołach u pająka wiszą, i zwróć go jednym bokiem pod promienie słońca, a drugim ku białej ścianie lub kartce papieru: to zobaczysz małą tęczę ze wszystkich tych siedmiu kolorów złożoną, które i w tęczy na niebie się znajdują. Jeżli więc w jednem miejscu słońce świeci a w drugiem deszcz pada, to deszcz jest tu niby owem trójgraniastem szkiełkiem: białe promienie słońca przeglądają przez czyste krople deszczowe, a rozpadając się na siedm kolorów, z których są złożone, tworzą na niebie śliczną tęczę siedmiobarwną. Piękną jest tęcza, jak wstęga ogromna, ale jeszcze piękniejszem zjawiskiem jest zorza północna.

— Czy takie różowe światło, jakeśmy raz przeszłego roku wieczorem widzieli? — zapytał Wojtuś.

— Tak jest — odrzekł pan majster — choć ta zorza którą my tu widzimy, to jest tylko słaby, ostatni cień zorzy, która tylko w północnych krajach w całej swojej piękności występuje. Nazwawszy zaś zorzę najsilniejszem zjawiskiem, muszę ci ją opisać.

Otóż wystaw sobie kraj na północy pusty, ubogi i zaśnieżony; w tym kraju wieczna zima, więc gdzieniegdzie tylko osiedlili się ludzie wynędznieli, niskiego wzrostu jak karzełki, i ci chodzą za rybą do morza gdzie pełno skał lodowych, albo zaprzągłszy dwóch jeleni czyli renów do maleńkich sanek, jadą polować na morskie potwory. Długi tam u nich dzień, bo trwa do kilku tygodni, lecz krzątać im się potrzeba, bo oto robi się ciemno i coraz ciemniej i znowu na długie tygodnie zapada noc niewidna. Zesmutniał ubogi mieszkaniec, a kurcząc się od zimna zasiada przy skąpym ogniu ze mchu i z patyków i drzemie, a gdy się ocuci, to chodzi koło swych renów, ich mlekiem i rybą krzepiąc opadające siły. Lecz cicho... w powietrzu powstaje nagle szmer lekki, i oto nie zbyt wysoko nad ziemią ukazuje się pas żółtawo różowego światła. Uradowany mieszkaniec wybiega ze swej chaty, bo już wie że to zorza północna. A tu tymczasem owe blade światło rozjaśnia się coraz bardziej, i wreszcie wybiegają z niego to czerwone, to niebieskie, to żółte płomyki, i wszystko to igra i miesza się,

raz bucha jasnością, to blednie. A gdy spojrzysz na góry i pagórki, to ci się wydaje, iż na nich spiera się to śliczne zjawisko, połowę nieba promieńmi swemi objąwszy; a biedni mieszkańcy sławią Boga za jego dobrodziejstwa, bo im ta zorza nieraz przez długą część nocy przyświeca, rozpędzając smutne i przykre ciemności.

### III. O powietrzu i gazach.

Pewnego razu gdy pan Walenty siedział wraz z Wojtusiem przy kominie, na którym wesoło gorzał ogień — zapytał Wojtuś:

— Proszę was tatuniu, a że też to ten ogień tak gdzieś zniszczy drzewo, że nic po niem nie zostanie, tylko szczypta popiołu. Gdzie też się to podziewa?

— Zmienia się w coś innego — odrzekł ojciec.

— Jakże mój tatku; a przecież jak się drzewo albo węgle spalą, to już nic po nich nie ma?

— Oho, powoli! Wszystko zostaje! Zaraz ci to wytłumaczę. Jeżeli weźmiesz szczypkę drzewa, garść siana albo zboża i spalisz, to wiesz iż ci zostanie bardzo mała garstka popiołu. I żeby ten popiół przyszło zważyć, tobyś się łatwo przekonał, że naprzykład z kawałka drzewa albo ze snopka zboża, co dajmy na to ważył dwadzieścia funtów, to popiołu podobno i funta nie zostanie. Zdaje nam się więc że reszta gdzieś znikła, że już jej nie ma zupełnie.

— A juści że jej nie ma, skoro ją ogień strawił — przerwał Wojtuś.

— To się rozumie mój synu że się gdzieś podziało, ale wcale nie szczezło. Bo weźmyż taki przykład: Jeżeli ty siędziesz do barszczu i smacznie zajadasz, to choć potem na talerzu nic nie zostanie, przecież wiesz o tem, że barszcz nie zniknął, tylko żeś to ty po łyżce wlał do żołądka i tam teraz siedzi. Tak samo dzieje się z ogniem: choć on drzewo strawił jak mówisz, to przecież go nie połknął, tylko jedną część w dym przemienił, a inną część zostawił w popiele. Nie znikło więc to drzewo tylko poszło z dymem, jak się to zwykło mówić, a dym jestto jakby rozpuszczone drzewo. Otóż

z tego się ludzie przekonali, że czy to w człowieku czy w zwierzęciu, czy w drzewie czy w jakiejkolwiek innej roślinie znajdują się dwie rzeczy: jedna ta, co zostaje popiołem, a druga ta, co uchodzi z dymem w powietrze. Popiołu, jakem ci to już mówił, zostaje zwykle bardzo mało, gdyż znacznie większa część idzie z dymem w powietrze.

— Dobrze to, mój tatusiu — odezwie się Wojtuś — ale zawsze to, co idzie z dymem w powietrze, to już ginie, gdyż tego tam już ani dojrzeć ani uchwycić nie można.

— Otóż właśnie że nie ginie — rzekł pan Walenty — bo ze wszystkich tworów, co tylko Bóg stworzył nic nie ginie, tylko się przeinacza, to w to, to w owo, i raz człowiek widzi to oczami i dotyka się, drugi raz całkiem nie widzi jeno czuje nosem, albo wreszcie ani widzi, ani czuje, ani się tego dotknąć nie może. Ot jeżli naprzykład wieźmiesz bryłkę soli i wpuścisz ją do barszczu lub do wody, to ona się rozpuści, a ty wtedy nie powiesz że zginęła, jeno że się rozpłynęła w wodzie, i możesz potem zawsze języczkiem poczuć, że ona tam jest w każdej, choćby najmniejszej kropelce. Tak samo dzieje się i z tem, co z palącej się jakiej rośliny idzie z dymem w powietrze; więc to nie ginie, jeno rozpływa się...

Mówisz o dymie, że jest niczem, a mógłbyś jeszcze prędzej to samo powiedzieć o powietrzu, bo dym choć widzisz i nosem czujesz, a powietrze nie.

— Bo też powietrze, to także jakby nic — odpowie jąkając się Wojtuś.

— Nic mówisz? Ano weź na ten przykład butelkę i zanurzaj ją prędko we wodzie, a ujrzysz, że woda jeno bulkocze, co tak wlatuje do niej, zaś na wierzch wydobywają się bańki. A cóż to są te bańki? Oto jest to p o w i e t r z e, które było w butelce jakeś ją zanurzył, a które teraz woda z niej wypycha. To ci pokazuje jasno, że powietrze n i e  j e s t  n i c z e m, lecz jest właśnie czemś takiem jak woda lub co innego: bo gdyby w butelce nie było powietrza, toby się woda do niej wlała bez żadnego bulbotania. Że zaś z butelki ucieka, jak woda wpada i w wodzie idzie pod górę, to dlatego, że powietrze jest lżejsze od wody, ot, jak naprzykład jaka tłustość, co choć ją wlejesz

do wody, i pomięszasz choćby nie wiem jak, zawsze potem cała pójdzie do góry i uszykuje się na wierzchu wody.

— A prawda, teraz rozumię mój tatusiu — odrzekł Wojtuś — lecz pierwej nie mogło mi się to w głowie pomieścić, że powietrze jest tak jak każda inna rzecz na świecie, jak woda, drzewo, kamień...

— Atoli teraz przekonałeś się dowodnie, że powietrze jest tak samo ciałem, jak każda inna rzecz na świecie, z tą tylko różnicą, że jest bardzo delikatne, przezroczyste, lekkie i bezfarbne, więc w oczy nam tak nie wpada, jak kamień, drzewo albo woda. Że jednak jest, to się możesz przekonać każdej chwili. I tak: zatrzymaj w sobie przydłużej dech, to się zaraz zaczniesz dusić, czyli jak głodny łaknąć odetchnienia. Żeby więc powietrze było niczem, toby człowiek nie potrzebował oddychać, a że oddycha i widocznie coś wciąga w siebie, więc musi być czemsić. Zacznijże znowu rękoma albo płachtą machać, ile się to wiatru narobi! Otóż widzisz wtedy z powietrzem robi się jak z wodą, zmąconą gwałtownie w jakiem naczyniu; więc powietrze nie może być niczem, skoro raz jest spokojne, to znowu porusza się zwolna, albo co więcej świszczy, zdziera strzechy, przewraca domy, wyrywa drzewa, kiedy ludzie mówią, że wielka burza na świecie. Jak więc widzisz, powietrze jest to taka rzecz jak każda inna, a z każdej rośliny, drzewa lub innego jakiego tworu zostaje przy spaleniu mała tylko część w popiele, czasem dziesięć, a czasem trzy lub dwie części na sto wszystkiego, reszta zaś idzie z dymem w powietrze. W dymie z drzewa lub jakiejkolwiek rośliny jest dużo węgla czyli sadzy, przytem innych wiele grubszych cząstek, dlatego dym ten jest bury i widoczny; z węgla zaś, jeżeli jest dość czysty, najmiej zostaje popiołu i dym też bardzo rzadki i niewidoczny, bo czarny węgiel jest już jak wiesz niedopalonem drzewem, którego grubsze części już odeszły, a ztąd węgiel czy to kamienny czysty, czy drzewny, po zapaleniu w przezroczyste, najmniej widzialne powietrza czyli gazy się przemienia.

Z drukarni odpowiedzialnego redaktora i wydawcy: E. Winiarza.